

Heikki Nevalainen

ALUSKATSASTUS KAUPPALAIVASTOSSA JA
PUOLUSTUSVOIMISSA SEKÄ NIIDEN EROAVAISUUDET

Merenkulun koulutusohjelma
2017

ALUSKATSASTUS KAUPPALAIVASTOSSA JA PUOLUSTUSVOIMISSA SEKÄ NIIDEN EROAVAISUUDET

Nevalainen, Heikki
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Merenkulun insinöörin koulutusohjelma
Marraskuu 2017
Sivumäärä: 35

Asiasanat: katsastus, tekninen tarkastus, merivoimat, kauppalaivasto

Tämän opinnäytetyön tavoitteena tutkittiin ja vertailtiin kahden eri viranomaisorganisaation katsastamisprosesseja. Opinnäytetyön tarkoituksena on tarjota pintapuolinen esittely katsastamisesta puolustusvoimissa ja kauppalaivastossa sekä tunnistaa parhaimmat toimintatavat vertailtavien organisaatioiden välillä.

Opinnäytetyötä varten tehtiin kirjallisuuskatsaus katsastamiseen liittyvistä asiakirjoista niin puolustusvoimista kuin liikenteen turvallisuusvirastosta eli nykyisestä Trafista. Lisäksi haastateltiin yhtä oman alansa asiantuntijaa molemmista organisaatioista.

Merenkulun turvallisuuden kannalta katsastaminen on olennaisen tärkeää, sillä siinä tarkastetaan kunto ja toiminta sekä aluksen että aluksen henkilöstön osalta. Ulkopuolinen katsastaja huomaa parhaiten poikkeavuudet aluksen tekniikassa ja toimintatavoissa. Ilman jatkuvaa ulkopuolisen tahon suorittamaa valvontaa voi syntyä myös huonoja rutiineja, jotka pahimmillaan vakiintuvat hyväksytyiksi toimintatavoiksi.

Katsastamisen tarkoitus on varjella ihmishenkiä ja välttää ympäristö- ja kalustovahinkoja.

VESSEL INSPECTIONS AND DIFFERENCIES IN MERCHANT FLEET AND THE FINNISH DEFENCE FORCES

Nevalainen, Heikki

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in maritime engineer

November 2017

Number of pages: 35

Keywords: Inspection, Technical survey, Navy, Merchant fleet

The objective of this thesis is to research and compare inspection processes within two official organisations. The aim of the thesis is to provide a superficial introduction to inspection procedures in the Finnish Defence Forces and the merchant fleet and to recognize the best inspection methods between the two organisations.

Thesis includes a literature review of the official documents about the inspection methods and procedures within the Finnish Defence Forces and Trafi (Finnish Transport Safety Agency). A comparison was done on the basis of literature review. Additionally one specialist was interviewed from both organisations.

Inspections are a critical issue for safety at sea, because both the personnel and the vessel are assessed. A third party inspector is in a prime position to identify anomalies in the technical assessment as well as in the procedures used. Unsafe procedures can emerge and take root if there is no continuous observation and inspection executed by a third party.

The purpose of inspections is to prevent damage to the vessels and the environment as well as to preserve lives of the personnel.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	KATSASTAMINEN YLEISESTI	7
3	KATSASTUSORGANISAATIOT	8
3.1	Puolustusvoimat.....	8
3.1.1	Puolustusvoimien katsastusorganisaatio	9
3.2	Trafi	9
3.2.1	Trafin katsastusorganisaatio	10
4	KATSASTUSAJANKOHTA JA SEN SOPIMINEN.....	12
4.1	Puolustusvoimat.....	12
4.2	Kauppamerenkulku.....	13
4.2.1	Peruskatsastuksen hakeminen	13
4.2.2	Muiden katsastusten hakeminen.....	14
5	PUOLUSTUSVOIMIEN KATSASTUSKOKONAISUUDET	15
5.1	Peruskatsastus	15
5.2	Luokituskatsastus.....	16
5.2.1	Luokitustelakointi.....	17
5.3	Merikelpoisuuskatsastus	18
5.4	Merikuntoisuuskatsastus.....	20
5.4.1	Rungon katsastus.....	21
5.4.2	Koneiston katsastus	21
5.4.3	Laivasähkötarkastus	22
5.4.4	Suojapalvelutarkastus.....	22
5.4.5	Pelastusvälinetarkastus.....	23
5.4.6	Viesti- ja merenkulkulaitetarkastukset	24
5.4.7	Kulkuvalojen tarkastukset	24
5.4.8	Lääkintäväline- ja hygieniatarkastukset	25
6	KAUPPALAIVASTON KATSASTUSKOKONAISUUDET	26
6.1	Luokituslaitokset katsastajina.....	27
6.2	Nimetyt katsastajat.....	27
6.3	Peruskatsastus	28
6.4	Uusintakatsastus	29
6.5	Määräaikainen katsastus	29
6.6	Välikatsastus	30
6.7	Vuosikatsastus	30
6.8	Pohjan ulkopuolinen tarkastus.....	31
6.9	Ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi tehtävät katsastukset.....	31

6.9.1 Öljy ja kemikaali	32
6.9.2 Käymäläjätevesi	32
6.9.3 Ilmansaasteet	32
6.9.4 Painolastivesi	33
7 YHTEENVETO	34
LÄHTEET.....	36

1 JOHDANTO

Katsastamisen tehtävänä on varmistua, että alus täyttää rakenteeltaan, koneistoltaan ja varustukseltaan turvallisuutta koskevat kansalliset ja kansainväliset säännökset ja määräykset. Katsastamisessa halutaan myös varmistaa, että alus täyttää ympäristön pilaantumisen ehkäisemisestä annetut säännökset ja määräykset. Katsastuksessa tai sen perusteella määritetään aluksen liikennealue ja suurin sallittu henkilömäärä, jos alus on matkustaja-alus. Lisäksi katsastuksessa varmistutaan, että aluksen miehitys ja henkilöstön pätevyudet ovat asianmukaiset sekä aluksen liikennöintiin tarvittavat todistukset ja asiakirjat ovat voimassa ja kunnossa. Aluksen pitää olla siis kaikilta osin merikelpoinen, joka siis todetaan katsastuksissa. Katsastamisessa on myös otettava huomioon kauppalaivastossa laivojen mahdollinen suhteellisen tarkasti aikataulutettu reitiliikenne.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on ottaa selvää kahden eri viranomaisorganisaation katsastuksista ja katsastamisesta, sekä syventää omaa tietämystä varsinkin kauppalaivaston osalta katsastamisesta, jotta siirtyminen työelämään siviilimerenkulun puolelle helpottuisi. Katsastamisessa käytettävien lakien ja asetusten läpikäymistä ei opinnäytetyössä tehdä, vaan asiat käydään pääpiirteittäin.

2 KATSASTAMINEN YLEISESTI

Alusten katsastaminen on eri aluksen laitteiden ja henkilöstön toimivuuden ja oikean käytön toteamista ja valvomista. Lisäksi siinä katsotaan, että laitteet, asiakirjat ja henkilöstön koulutus ovat vallitsevien määräysten mukaisia. Katsastamisen pitäisi suorittaa aina aluksen ulkopuolinen henkilö ja mielellään organisaationkin ulkopuolinen henkilö, koska aluksen oma henkilöstö ei välttämättä huomaa kaikkia virheitä toiminnassaan ja varustamon ja siten toimintatapakulttuurin ulkopuolelta tuleva henkilö voi nähdä paremmin väärät toimintatavat ja estää siten mahdolliset vaaratilanteet ja työtapaturmat. Katsastaminen suoritetaan yleensä määrätyin aikavälein tai jos alukselle asennetaan jotain uutta laitteistoa tai peruskorjataan vanhaa. Katsastamisella pyritään turvallisempaan ja ympäristöystävällisempään merenkulkuun.

Siviilimerenkulun säädöksiä säätää ja määrittää maailmanlaajuisesti International Maritime Organization eli lyhennettynä IMO. Suomi kuuluu IMO:n jäsenmaihiin ja siten se on lupautunut noudattamaan IMO:n tekemiä määräyksiä omassa merenkulkua määrittävissä lakipykälissä ja asetuksissa ja tietysti myös valvomaan, että kyseisiä määräyksiä noudatetaan.

Merenkulun katsastuksista Suomessa vastaa Liikenteen turvallisuusvirasto eli Trafi siviilimerenkulun osalta ja puolustusvoimat katsastavat omat aluksensa niiden käyttötarkoituksen ja salassa pidettävien asioiden takia.

3 KATSASTUSORGANISAATIOT

3.1 Puolustusvoimat

Puolustusvoimat ovat puolustusministeriön alainen viranomaisorganisaatio. Puolustusvoimien tehtäviä ovat:

- Suomen sotilaallinen puolustaminen
- muiden viranomaisten tukeminen
- osallistuminen kansainvälisen avun antamiseen
- osallistuminen kansainväliseen kriisinhallintaan.

Puolustusvoimat jaetaan kolmeen eri puolustushaaraan, jotka ovat maavoimat, merivoimat ja ilmavoimat. (Puolustusvoimien www-sivut 2017)

Merivoimat on puolustushaara, jonka päävastuualueella on Suomen merialueet. Merivoimien tehtävät Suomen sotilaallisessa puolustamisessa ovat:

- merialueiden valvonta
- alueloukkauksien torjuminen
- meriyhteyksien turvaaminen
- merellisten hyökkäyksien torjunta.

Merivoimat voidaan jakaa karkeasti laivasto- ja rannikko-joukkoihin. Joukko-osastoja merivoimissa on viisi, joista rannikkolaivastoon on sijoitettu kaikki laivastolliset joukot. Rannikkolaivasto sijaitsee maantieteellisesti kahdessa paikassa. Turussa sijaitsee Pansion laivastotukikohta ja Kirkkonummella sijaitsee Upinniemen laivastotukikohta.

Merivoimat valvoo Suomen merialueita vuoden jokaisena päivänä 24 tuntia vuorokaudessa. Valvonta jaetaan aktiiviseen ja passiiviseen valvontaan. Alukset suorittavat aktiivista valvontaa ja tätä valvontaa suorittaa niin sanotut taistelualukset, joita ovat:

- Hämeenmaa-luokka

- Rauma-luokka
- Hamina-luokka

Aluksia ja veneitä merivoimilla on noin viisikymmentä, niitä on laivaluokasta ihan pienveneisiin ja ne on tarkoitettu moniin eri tehtäviin, joka aiheuttaa katsastamisessa oman haasteensa. Jokainen käytössä oleva alus katsastetaan vuosittain. Kestosäilytetyjä aluksia ei katsasteta muuta kuin silloin, kun ne otetaan käyttöön. (Merivoimien www-sivut 2017)

3.1.1 Puolustusvoimien katsastusorganisaatio

Merivoimien katsastusorganisaatio toimii suoraan merivoimien komentajan johdossa. Merivoimien luokituslautakunnalla on ylin katsastustoimivalta. Merivoimien luokituslautakuntaan kokoonpano on seuraavanlainen:

- Lautakunnan puheenjohtaja
- Sotilasmerenkulun pääkatsastaja
- Merivoimien konetarkastaja

Lautakunnan puheenjohtaja toimii merikuntoisuuden pääkatsastajana. Sotilasmerenkulun pääkatsastaja on merikelpoisuuden pääkatsastajana ja merivoimien konetarkastaja katsastaa aluksen koneistojärjestelmät ja rungon.

Joukko-osastossa toimii aluskatsastuspiiri, joka organisoii ja vastaa alusten katsastamisesta sillä tasolla. Aluskatsastuspiiri vastaa joukko-osastonsa alusten vuosittaisista merikelpoisuuskatsastuksista. Katsastuspiirin päällikkö johtaa ja toteuttaa joukko-osaston katsastustoimintaa yhteistyössä joukko-osaston merenkulku-upseerin kanssa. (SMO 2009)

3.2 Trafi

Liikenteen turvallisuusvirasto eli Trafi on liikenneministeriön alainen viranomaisorganisaatio, jonka tehtävänä on antaa tarvittavia lupia, vastaa tutkinnoista, valvoa eri

liikenteisiin liittyvien sääntöjen ja määräyksien noudattamista, osallistua kansainväliseen yhteistyöhön, huolehtia liikennejärjestelmien toimivuudesta normaali- ja poikkeusoloissa, luoda edellytyksiä kehittämiseen sekä jakaa informaatiota kansalaisille liikkumisen eri mahdollisuuksista. Trafi jaetaan kolmelle eri toimialalle. Liikennejärjestelmä ja kehittäminen, liikennevälineet ja liikenteen toimijat. Lisäksi Trafi on jaettu kolmen toiminnon osalta, Ne ovat Hallinto, lakiasiat ja viestintä.

Trafi ylläpitää Ahvenanmaan valtionviraston kanssa alusrekisteriä, jossa on kaikki suomalaisessa kauppamerenkulussa käytettävät alukset. Näitä aluksia koskevat katsastuksiin liittyvät määräykset, jotka Trafi suorittaa yhteistyössä yhteistyökumppaneidensa kanssa. (Trafin www-sivut 2017)



Kuva 1. Liikenteen turvallisuusviraston eli Trafin tunnus (trafi.fi)

3.2.1 Trafin katsastusorganisaatio

Liikennevälineet –toimiala on jaettu kahteen eri osastoon, jotka ovat alukset ja ajoneuvot. Alukset-osastolle tehtäviin kuuluu seuraavat asiat:

- Merenkulun alusten sekä operoinnin luvat ja hyväksynnät
- Merenkulun valvonta
- Merenkulun turva-asiat (ISPS)
- Merenkulun turvallisuusjohtaminen (ISM)
- Alus- ja vesikulkuneuvorekisterin ylläpito
- Aluskiinnitysasiat
- Huviveneilyyn liittyvät asiat

Osastoon on keskitetty suurin osa Trafin merenkulkuun liittyvistä tehtävistä ja asioista. Merimiesten pätevyudet ja alusten miehityksiin liittyvät asiat hoitaa henkilöluvat-osasto.

Alukset-osastoa johtaa osastopäällikkö ja hänen lähimpänä alaisenaan toimii kehityspäällikkö. Alukset-osasto on jaettu seuraaviin osa-alueisiin:

- Meriympäristö ja turva-asiat
- Veneet ja rekisterit yksikkö
- Alustekniikka ja operointi
- Läntinen valvontayksikkö
- Itäinen valvontayksikkö

Läntinen- ja itäinen valvontayksikkö suorittavat alusten katsastukset omilla vastuualueillaan. Läntinen valvontayksikkö hoitaa Ahvenanmaan ja itäinen valvontayksikkö hoitaa Sisä-Suomen. Valvontayksiköiden tehtäviin kuuluvat seuraavat asiat:

- PSC-, HSC- ja SOX-tarkastukset
- Katsastukset
- Luokituslaitosten ja nimettyjen katsastajien valvonta
- Merenkulun yleinen valvonta
- Merionnettomuudet
- Alueellinen METO
- Alueellinen sidosryhmäyhteistyö
- Varallaolo vuorokauden ympäri

(Alukset-osaston esittely, Trafi, 7.5.2015)

4 KATSASTUSAJANKOHTA JA SEN SOPIMINEN

Katsastukset tulee sopia hyvissä ajoin, jotta katsastuksessa tarvittavat osapuolet pystyvät ennakoimaan tarvittavat henkilö- ja tarvikeressurssit. Lisäksi alus pystyy valmistautumaan ennalta katsastukseen tarkastamalla, että kaikki katsastuksessa tarvittavat todistukset ja asiakirjat varmasti löytyvät alukselta. Katsastus sujuu huomattavasti paremmin, kun kaikki osapuolet ovat valmistautuneet tilaisuuteen omalta osaltaan niin hyvin kuin sen hetkinen tilanne antaa myöten. Katsastuksessa olevat asiakirjat on syytä säilyttää aluksessa siten, että ne ovat järjestyksessä ja suhteellisen nopeasti näytettävissä, kun niitä tarvitaan.

4.1 Puolustusvoimat

Luokituskatsastuksen tulee aina suorittamaan merivoimien esikunnan luokituslautakunta, joka tekee katsastuksen yhteistyössä rannikkolaivaston aluskatsastuspiirin kanssa. Aluskatsastuspiiri tilaa taistelualusten sekä suurten apualusten, joihin kuuluvat öljyntorjunta-alukset, luokituskatsastuksen Merivoimien esikunnan tekniseltä tarkastussektorilta. (SMO 2009)

Laivueen esikunta tilaa merikuntoisuuskatsastuksen aluksille seuraavaksi vuodeksi 30.9. mennessä joukko-osaston aluskatsastuspiiriltä. Aluskatsastuspiiri antaa laivueen esikunnalle viikon, jolloin kyseinen alus katsastetaan. Katsastus pidetään loppuvuodesta yleensä, jolloin alkuviikko koekäytetään alusta ja harjoitellaan katsastuksessa tarkastettavia asioita, kuten esimerkiksi paloharjoitus ja mies meressä –harjoitus. Merikuntoisuuskatsastus tulee suorittaa ennen aluksen purjehduskautta. Tämä tarkoittaa sitä, että jäiden lähdettyä aluksia katsastetaan puolustusvoimissa todella paljon. Ympäri vuoden ajavissa alusluokissa on järkevöitetty ja esimerkiksi Hämeenmaa-luokan miinalaivoista toinen katsastetaan keväällä ja toinen talvella. (Penttilä henkilökohtainen tiedonanto 5.5.2017)

4.2 Kauppamerenkulku

Jos laivaisännällä on sopimus luokittamisesta liikenteen turvallisuusviraston eli Trafín valtuuttaman hyväksytyn luokituslaitoksen kanssa, niin silloin katsastukset haetaan kyseisestä luokituslaitoksesta. Muuten alusten katsastukset haetaan Trafíltä kirjallisesti. (Trafín www-sivut 2017)

4.2.1 Peruskatsastuksen hakeminen

Uuden aluksen hakemus peruskatsastukseen sekä siihen tarvittavien piirustusten ja suunnitelmien hyväksymistä varten on Trafíltä haettava kirjallisesti vähintään neljä viikkoa ennen peruskatsastuksen aiottua aloituspäivämäärää. Hakemukseen tulee olla tiedossa seuraavat tiedot:

- Aluksen nimi tai uudisrakennusnumero, radiotunnus ja IMO-numero
- Alustyyppi ja aluksen liikennöinti- tai pyyntialue
- Haluttu katsastuspaikka ja -aika
- Yhteystiedot alukselle tai katsastuspaikalle
- Hakijan yhteystiedot ja laskutustiedot

Hakemukseen tulee myös liittää seuraavat asiakirjat ja tiedot, jotka liittyvät alukseen:

- Rungon ja varalaidan piirustukset ja asiakirjat
- Hengenpelastuslaitteiden piirustukset, kaaviot ja asiakirjat
- Paloturvallisuuden piirustukset, kaaviot ja asiakirjat
- Vakavuus- ja vuotovakavuuslaskelmat ja asiakirjat
- Aluksen radiotaajuuskirja, GMDSS ja radiojärjestelmien kytkentäkuvat
- Koneisto- ja sähköpiirustukset ja asiakirjat
- Komento- ja ohjailujärjestelyiden piirustukset ja asiakirjat
- Kulkuvaloihin ja merkkikuvioihin sekä ääni- ja valomerkkeihin liittyvät tiedot ja asiakirjat
- Aluksenmittaukseen liittyvät asiakirjat
- Ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseen tarvittavat tiedot

- Turvatoimiin liittyvät tiedot
- Lastin kuljetukseen ja lastaukseen liittyvät tiedot

4.2.2 Muiden katsastusten hakeminen

Uusinta-, määräaika-, väli- ja vuosikatsastusta on haettava kirjallisesti Trafilta vähintään kaksi viikkoa ennen haluttua katsastuspäivämäärää. Hakemuksen tulee laittaa haluttu katsastustoimenpide. Muuten tiedot ovat samat kuin edellä mainitussa peruskatsastuksessa. Laivaisännän voi pyytää myös alle viikon varoitusajalla katsastuksen, mutta silloin Trafi perii 1100 euron arvoisen lisämaksun. (Trafin www-sivut 2017)

5 PUOLUSTUSVOIMIEN KATSASTUSKOKONAISUUDET

Puolustusvoimissa aluksille on kolme eri katsastusta. Ne ovat Peruskatsastus, luokituskatsastus ja merikelpoisuuskatsastus. Katsastuksissa tarkastellaan samoja asioita, mutta esimerkiksi peruskatsastus on enemmän paperi- ja laitekokonaisuuspainotteinen mitä merikelpoisuuskatsastus. Eli siinä tarkastellaan enemmän paperilla asioita, kun taas merikelpoisuustarkastuksessa tarkastellaan myös aluksen henkilöstön tiedot ja tiedot merellä olemiseen ja työskentelyyn.

5.1 Peruskatsastus

Peruskatsastus tehdään puolustusvoimien käyttöön tulevalle alukselle ennen niiden palvelukseen ottoa. Peruskatsastus suoritetaan myös, jos aluksen käyttötarkoitus tai rakenne on olennaisesti muuttunut alkuperäiseen peruskatsastukseen verrattuna. Jos peruskatsastettava alusluokka on sarjatuotantoa, niin peruskatsastus voidaan suorittaa vain yhdelle sarjasta valitulle veneelle.

Peruskatsastuksen tekee aina merivoimien luokituslautakunta. Katsastuksessa mukana on myös oltava alushuoltopiirin merikelpoisuuden ja -kuntoisuuden katsastajat. Lisäksi peruskatsastuksessa on myös joukko-osaston edustaja, joka on aluskatsastuspiiristä ihmisiä, sekä mukana on yleensä toimialojen johtajat laivueen esikunnasta, johon kyseinen alus tullaan sijoittamaan. Luokituslautakunnan päätökset pitää perustua lakeihin ja asetuksiin sekä puolustusvoimien sisäisiin määräyksiin, mitkä eivät tietenkään voi olla ristiriidassa Suomen lakeihin ja asetuksiin.

Seuraavien osakatsastuksien todistukset ja muut asiakirjat pitää olla näyttää peruskatsastuksen suorittaville henkilöille. Osakatsastukset voidaan suorittaa puoli vuotta ennen peruskatsastusta.

- Rungon katsastus
- Koneiston katsastus
- Sähköturvallisuuskatsastus
- Paineastioiden tarkastukset

- Suojapalvelutarkastukset
- Nostolaitteiden tarkastukset
- Merenkulkulaitteiden, kulkuvalojen ja pelastusvälineiden tarkastukset
- Työturvallisuuteen liittyvät tarkastukset
- Hygieniatarkastukset
- Lääkintävarustuksen tarkastukset

Alukselle/alusluokalle voidaan määrittää käyttörajoituksia jopa pysyvästi tai kieltää aluksen käyttäminen, jos alus ei ole meriturvallinen tai se ei sovellu käyttötarkoitukseensa. Luokituslautakunnan päätökset perustuvat voimassa oleviin lakeihin ja asetuksiin sekä niiden perusteella annettuihin säädöksiin ja puolustusvoimien sisäisiin määräyksiin. Osakatsastukset eivät saa olla yli puoli vuotta vanhoja.

Peruskatsastuksessa kirjoitetaan todistus ja laaditaan pöytäkirja liitteineen. Peruskatsastustodistus on voimassa enintään neljä kalenterivuotta. Todistuksen allekirjoittavat merivoimien luokituslautakunnan kolme jäsentä. (SMO 2009)

5.2 Luokituskatsastus

Luokituskatsastus tehdään, että voidaan olla varmoja, että aluksen meriturvallisuus ja soveltuvuus sille tarkoitettuun sotilaalliseen tehtävään ovat säilyneet. Ensimmäinen luokituskatsastus suoritetaan alukselle kun enintään neljä vuotta on kulunut aluksen peruskatsastuksesta. Luokituskatsastus suoritetaan neljän vuoden välein. Toisin sanoen peruskatsastus suoritetaan kerran ja sen jälkeen samaa katsastusta kutsutaan luokituskatsastukseksi, sillä sisältö ja suoritusperiaatteet ovat aivan samat. Luokituskatsastus tulee suorittaa kolme kuukautta ennen tai jälkeen määräpäivän. Lisäksi luokituskatsastus on suoritettava, jos alukseen on tehty mittavia korjaus- ja muutostöitä ja on siten syytä epäillä, että aluksen perus- tai luokituskatsastuksen lähtökohdat ovat muuttuneet tai on syytä epäillä tällaisia muutoksia tapahtuneen.

Luokituskatsastuksessa tarkastetaan aluksen mahdolliset käyttörajoitukset ja vakaavuustiedot. Jos aluksella tai alusluokalla havaitaan jotain, minkä takia käyttörajoituksia pitää muuttaa, niin luokituslautakunta määrittää uudelleen käyttörajoitukset. Tällaisia käyttörajoituksia ovat esimerkiksi aallonkorkeus ja tuulennopeus.

Luokituskatsastuksen suorittaa kaikkien taistelualusten ja suurten apualusten osalta merivoimien luokituslautakunta. Muiden alusten osalta luokituskatsastuksen suorittaa alushuoltopiirin luokituslautakunta. Luokituskatsastuksen katsastusorganisaatio on sama kuin peruskatsastuksessa, paitsi Sotilasmerenkulkuohje määrittää vielä, että luokituskatsastuksessa tulee olla läsnä käyttäjäjoukko-osaston edustajana joukko-osaston merenkulku-upseeri ja konetarkastaja.

Sarjaan rakennetuille pienille apualuksille luokituskatsastuksen voimassaolo voidaan määrätä toistaiseksi voimassaolevaksi. (SMO 2009)

5.2.1 Luokitustelakointi

Luokitustelakointi suoritetaan joka neljäs vuosi. Luokitustelakoinnissa tehdään seuraavat asiakokonaisuudet:

- Runkolevyjen kuntojen tarkastus
- Potkuriakselien ulosveto
- Potkuriakselien tiivisteiden tarkastus
- Potkuriakselien särötutkimus
- Peräsinakselien ulosveto
- Peräsinakselien akselilaakerien ja tiivisteiden tarkastus
- Keulapotkurien tarkastus
- Pohjakaivojen ja laitaläpivientien tarkastus



Kuva 2. Rauma-luokan ohjusvene luokitustelakoinnissa. (Puolustusvoimat 2017)

5.3 Merikelpoisuuskatsastus

Merikelpoisuuskatsastus suoritetaan kerran kalenterivuoteen. Se on voimassa enintään yhden kalenterivuoden. Merikelpoisuuskatsastus sisältää myös merikuntoisuustarkastuksen. Kausiluonteisessa käytössä olevan aluksen merikelpoisuustarkastus pitää tehdä ennen purjehduskautta. Tällaisia aluksia ovat esimerkiksi Hila- ja Hauki-luokan kelirikkoveneet sekä sulassa vedessä käytettävät ohjusveneet. Merikelpoisuuskatsastuksessa tulee todeta ainakin seuraavat asiat:

- Aluksen perus- tai luokitustodistus on voimassa

- Merikuntoisuuden osakatsastukset ovat voimassa
- Aluksella on paikkansapitävät tiedot sen teknisistä pääominaisuuksista
- Aluksella on ajanmukaiset ja paikkansapitävät vakavuustiedot
- Aluksen ohjailutaulukot, muut tarpeelliset tiedot ja käyttöohjeet
- Aluksen merenkulku-, viesti- ja turvallisuusvälineet ovat kunnossa
- Aluksen henkilöstön lukumäärä ja pätevyydet ovat määräysten mukaisia
- Henkilöstö on harjoitellut toiminnan eri hälytystiloissa sekä hallitsee aluksen käytön ja hallitsee turvallisuuden kannalta tiedot ja taidot eli on merimiestaitoinen



Kuva 3. Paloharjoitus Hämeenmaa-luokan miinalaivalla (Puolustusvoimat 2017)

Merikelpoisuustarkastuksesta tehdään merikelpoisuusilmoitus, johon kirjataan katsastajien tekemät huomautukset ja niiden aiheuttamat toimenpiteet eräpäivineen sekä peruskatsastus- tai luokitustodistukseen määritettyjen rajoitusten mahdolliset lisärajoitukset, eli merikelpoisuuskatsastuksessa katsastaja voi tiukentaa esimerkiksi aluksen

tuulirajoituksia, jos hän näin haluaa. Hän ei voi löysentää rajoituksia. Merikelpoisuuskatsastuksessa voidaan määrätä käyttörajoituksia tai käyttökieltoja joko koko alusta tai jotain aluksen osajärjestelmää kohtaan. (SMO 2009)

5.4 Merikuntoisuuskatsastus

Merikuntoisuuskatsastuksessa suoritetaan eri osa-alueiden osakatsastuksia. Kyseisiä osakatsastuksia saa suorittaa vain virallisesti tehtävään valtuutetut katsastajat ja tarkastajat. Jokaisesta osakatsastuksesta annetaan alukselle todistus tarvittavine liitteineen. Todistuksen allekirjoittaa katsastuksen suorittanut katsastaja tai tarkastaja. Todistuksia säilytetään aluksen valvontakansiossa, jossa on muutenkin kaikki aluksen katsastuksiin ja tarkastuksiin liittyvät asiakirjat ja todistukset. Valvontakansiota säilyttää yleensä aluksen ensimmäinen upseeri omassa hytissään ja myös ylläpitää ja valvoo sitä yhteistyössä eri alojen kanssa. Merikuntoisuuskatsastukseen kuuluvat seuraavat katsastukset ja tarkastukset:

- Rungon katsastus
- Koneiston katsastus
- Laivasähkötarkastus
- Suojapalvelu- ja pelastusvälinetarkastukset
- Työturvallisuuteen liittyvät tarkastukset
- Viesti- ja merenkulkulaitetarkastukset
- Kulkuvalojen tarkastukset
- Lääkintävarustetarkastukset
- Hygieniatarkastukset

Jos merikuntoisuuden tai –kelpoisuuden katsastajien lausunto aluksen kulkukannalle on kielteinen, niin on tämä saatettava välittömästi katsastuspiirin päällikön sekä joukko-osaston komentajan tietoisuuteen. Lisäksi on sovittava uusintakatsastuksen päivämäärä. (SMO 2009)

Jos puolustusvoimien alus suorittaa yleistä matkustaja- ja tavaraliikennettä voidaan aluksen meriturvallisuus todeta myös Trafin katsastajien toimesta. Nykyään tätä ei tarvita puolustusvoimissa. Kyseinen kohta koski esimerkiksi Valas-luokan aluksia, jotka toimivat yhteysaluksina isoille linnakesaarille, jossa joissakin asui myös puolustusvoimien toiminnalle ulkopuolista siviiliväestöä.

5.4.1 Rungon katsastus

Rungon katsastuksen suorittaa yleensä joukko-osaston konetarkastaja. Katsastus suoritetaan lähes aina aluksen vuositelakoinnin aikana. Vuositelakointi tulee suorittaa kaikille taistelualuksille, alumiinirunkoisille aluksille ja jäissä kulkevien alusten osalta joka vuosi. Katsastaja tutkii aluksen rungon, propulsio- ja ohjailulaitteet tarkasti silmämääräisesti. Katsastaja tarkastaa, että pohjan sinkit ja pohjakaivojen suojaritilät ovat asianmukaisesti kiinni, sekä tarkastelee mahdolliset lommahdukset aluksen pohjasta.

Pohjaventtiilien tiiveyskoe tulee suorittaa telakoinnin yhteydessä. Venttiilit laitetaan kiinni meressä ja avaamalla yksi venttiili kerrallaan, aluksen ollessa telakassa, todetaan, että pitääkö venttiili vettä vai ei. (SMO 2009)

5.4.2 Koneiston katsastus

Koneiston katsastus suoritetaan merikelpoisuuskatsastuksessa tehtävässä katsastusajossa. Tarkastaja tutkii aluksen konehuoneet ja pilssit silmämääräisesti taskulamppua apuna käyttäen. Aluksen koneistoa käytetään myös kaikilla eri mahdollisilla tavoilla koneistovalvontahuoneesta, paikallisesti koneen vierestä tai mahdollisilla hätäkäyttöillä.

Katsastuksessa tarkastetaan, että koneiden kantakirjat ovat ajantasaiset. Niihin on merkattu huoltotoimenpiteet ja käyntitunnit asianmukaisella tavalla. Aluksella tulee olla ajantasaiset ohjekirjat ja huoltodokumentit aluksen koneille ja koneistoille. Konepäiväkirjan täyttäminen oikealla tavalla on myös yksi tarkistuksen kohteista. Lisäksi tarkastetaan, että aluksen painelaitteille on nimetty käytönvalvoja ja nostolaitteille on

vastuuhenkilö, joka varmistaa, että nostolaitteet on tarkastettu siihen sertifikoidun instanssin toimesta.

Aluksen koneista ja alennusvaihtimista tarkastetaan melanumerointi, että se täsmää dokumenttien ja koneen kesken. Tarkastetaan yleiskunto ulkoisesti ja toiminnallinen kunto varmistetaan kuormituskoeajoilla. Koeajossa tarkastetaan, että arvoissa pysytään valmistajan antamissa suoritusarvoihin. Paikallismittareiden ja konevalvonnan informaatiot pitää olla samansuuntaisia. (katsastusnormi 2017)

5.4.3 Laivasähkötarkastus

Laivasähkötarkastuksessa sähköinsinööri tai –tekniikko läpikäy aluksen sähkölaitteita ja niihin liittyviä dokumentaatioita. Alusten sähköjärjestelmien tarkastuksessa noudatetaan pääasiassa merivoimien vahvavirtamääräysten asettamia vaatimuksia ja myös luokituslaitoksen antamien kriteerien noudattamista, jos alus on rakennettu näiltä osin luokituslaitoksen vaatimusten mukaisesti.

Asiakirjojen tarkastelun jälkeen suoritetaan aluksella tarkastuskierros, jossa sähkölaitteet käydään aistinvaraisesti ja tarpeen mukaan koekäytöin. Erityishuomio tulee kohdentaa tarkastuskierroksella kaapeleihin, läpivienteihin ja laitteiden kuntoon. Maistamattomien tulee olla ylimääräisestä tavarasta vapaat, eli ne eivät ole varastoja.

Apukoneista tarkastetaan melanumerointi oikeellisuus dokumenttien ja koneiden kesken. Paikallismittareiden ja konevalvonnan informaatiot tulee olla samansuuntaisia. Mahdollinen hätäkäynnistysjärjestelmän toimivuus tulee testata. (katsastusnormi 2017)

5.4.4 Suojapalvelutarkastus

Suojapalvelutarkastuksen taistelualusten ja suurten apualusten osalta merivoimien esikunnasta tulee suorittamaan suojapalveluinsinööri, jolla on monien vuosien kokemus ja ammattitaito kyseiselle alalle.

Palokalusto tulee olla niillä merkityillä paikoilla lukumääräisesti oikein ja ne tulee olla merkittynä SOLAS-hyväksytyillä itsevalaisevilla merkeillä. Sota-aluksilla voidaan tinkiä merkintöjen itsevalaisuudesta. Ulkokansilla olevien letkukaappien väritystä voidaan vaihdella vuorovuosina katsastajan mieltymysten mukaan.

Palopumput ja –putkistot tarkastetaan koeruiskuttamalla vettä aluksen paloposteista. Koekäyttö tehdään myös aluksen hätäpalopumpuille. Vesimäärän pitää kyetä käyttämään vaahtosammutuslaitteen käytön. Aluksen suojasumujärjestelmä tulee myös tarkastaa katsastuksen yhteydessä. Sen tulee olla kattava.

Käsiammuttimien määrä, kunto ja kaavion mukainen oikea sijoittelu tarkastetaan katsastuksessa. Sammuttimien varmistussokan tulee olla ehjä. Käsiammuttimet tulee tarkastaa kerran vuoteen ja siitä tulee olla aluksella asianmukainen tarkastuspöytäkirja.

Vauriontorjuntakaluston osalta tarkastetaan myös sen kunto ja määrävahvuus. Lisäksi tarkastetaan, että ne on sijoitettu suojapalvelukaavion mukaisesti alukselle.

Suojelujärjestelmät tarkastetaan suodattimien pidätyskyvyn mittaamisella ja ylipainekokeella, josta tulee olla esittää mittauspöytäkirja katsastajalle. Tämä on yleensä koneistovalvontajärjestelmästä otettu tulostus. Suojasuihkujärjestelmien toimivuus ja peseyvyys testataan. Mahdollisten kansirakenteiden muutosten jälkeen suojasuihkujärjestelmä tulee testata uudestaan ja suorittaa mahdolliset muutostyöt. (katsastusnormi 2017)

5.4.5 Pelastusvälinetarkastus

Katsastuksessa tarkistetaan, että aluksen pelastus- ja pelastautumisvälineet ovat määrältään oikeat, ne ovat ehjiä ja että niiden käyttöpäivämäärä ei ole mennyt umpeen. Aluksen ohjaamossa tulee olla näkyvällä paikalla hengenpelastusmerkinantotaulu ja yhteystaulukko hätäradiopuheluliikenteeseen. Heittoliinoiden ja nuoranampumalaitteen kunnot tulee myös tarkastaa katsastuksen yhteydessä.

Valmiusveneiden kunto, varustus ja laskujärjestelyt tulee tarkastaa. Laskujärjestelyt tarkastetaan koelaskemalla vene aluksen henkilöstön toimesta. Laskun tulee sujua ongelmitta. Laskussa tarvittavat vaijerit ja liikkuvat osat tarkastetaan ja niiden tulee olla hyvin voideltu. Vaijerit pitää kääntää 2,5 vuoden välein ja uusia kokonaan 5 vuoden välein.

Pelastuslauttojen, -liivien ja -renkaiden lukumäärä, kunto ja helppo saatavuus tulee tarkastaa. Pelastusliiveille ja -renkaille tulee olla tehtynä Sotilas merenkulkuohjeen mukainen kellutuskoe ja tästä pitää tehdä asianmukainen tarkastuspöytäkirja. Lisäksi katsotaan miesverkon ja luositikkaiden kunto ja sijoittelu.

Yleishälyttimen toimivuus todetaan koekäyttämällä. Sen pitää kuulua aluksen asuin- ja työskentelytiloissa. Konehuoneissa pitää toimia myös hälytysmerkkivalot kovan metelin takia. Yleishälytin pitää toimia myös hätätehonlähteen syöttämän sähkön avulla, joka todetaan Black out -testin aikana. (Katsastusnormi 2017)

5.4.6 Viesti- ja merenkululaitetarkastukset

Katsastaja tarkastaa, että kyseiset materiaalit ja välineet ovat hyvässä kunnossa ja määrävahvuisia. Lisäksi tulee tarkastaa, että aluksen henkilökunta on kuukausittain tarkastanut, että materiaali on laskettu ja tarkastettu. Tästä tulee olla merkintä laivapäiväkirjassa. Katsastuksessa tarkastetaan koekäyttämällä, että välineet ovat toimintakuntoisia. Aluksen varaohjauslaitteet ja hätäruori testataan katsastuksen yhteydessä aina. Aluksen äänimerkinantolaitteet eli tyfoni tarkastetaan katsastuksessa, että se toimii. (Katsastusnormi 2017)

5.4.7 Kulkuvalojen tarkastukset

Katsastaja tarkastaa, että aluksen kulkuvalojen ja merkkikuviodien lukumäärä, sijainti, laatu ja toiminta ovat määräysten mukaisia. Kulkuvalojen sektorit ja voimakkuus on tarkastettava uuden tai peruskorjatun aluksen vastaanottotarkastuksen yhteydessä. Tarkastuksesta pitää tehdä merkintä tarkastuspöytäkirjaan ja laivapäiväkirjaan. (Katsastusnormi 2017)

5.4.8 Lääkintäväline- ja hygieniatarkastukset

Aluksessa tulee olla määräysten mukainen merilääkintävarustus. Merilääkintävarustuksen tarkastus tulee suorittaa puolustusvoimien sisäisten ohjeistusten mukaan. Ensiapuvälineiden määrä ja kunto pitää olla määräysten mukainen myös. Kerran vuoteen aluksen lääkinnästä vastaava henkilö käy laiva-apteekin ja päällikön pakkauksen kanssa varuskuntasairaalassa täydentämässä vanhat ja mahdolliset uudet lääkkeet, sekä uusimassa vanhoiksi menevät lääkkeet.

Hygieniatarkastukset suorittaa merivoimien eläinlääkäri. Yleensä tarkastuksessa on mukana aluksen talousohjesimies, joka yleensä vastaa aluksen hygieniasta. Tarkastuksessa käydään läpi aluksen keittiö ja ravinnonsäilytyspaikat. Lisäksi vessojen siisteyden ja siivoustapaan kiinnitetään huomiota. Aluksen makeavesiletkut tarkastetaan säilytyksen ja siisteyden osalta eläinlääkärin toimesta. (Katsastusnormi 2017)

6 KAUPPALAIVASTON KATSASTUSKOKONAISUUDET

Kauppalaivaston katsastamisesta vastaa Suomessa Trafi. Katsastamisen suorittaa Trafin virkamiehet, luokituslaitokset, jotka Trafi on valtuuttanut luokituslaitokset sekä nimetyt katsastajat. Näin pyritään saavuttamaan turvallinen meriliikenne ja satamat. Jokainen suomalainen vähintään yli 15 metriä pitkä alus tulee rekisteröidä alusrekisteriin, jotta sitä voidaan käyttää kauppamerenkulkuun. Rekisteröinnistä alus saa kansallisuuskirjan. Rekisteriin merkitään muun muassa aluksen nimi, kotipaikka, tunnuskirjaimet, IMO-numero, laji, mitat, rakentaja ja käyttötarkoitus. Kansallisuuden mukaan sovelletaan kyseisellä aluksella turvallisuus-, miehitys-, työaika-, vero-, sosiaaliturva- ja eläkesäännökset.

Alukselle suoritettavia katsastuksia on meriturvallisuus-, ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi suoritettavat- ja lastiviivakatsastukset. Kauppalaivastossa on neljää eri viranomaisten suorittamaa katsastuslajia, jotka ovat:

- Peruskatsastus
- Uusintakatsastus
- Välikatsastus
- Vuosikatsastus

Katsastuksessa tai sen perusteella määritetään aluksen liikennealue. Jos katsastetaan matkustaja-alusta, niin katsastuksessa määritetään aluksen suurin sallittu matkustajamäärä. Katsastuksessa myös varmistetaan aluksen henkilöstön pätevyys. Tarkastajat tarkastavat, että aluksessa on miehitys sekä pätevyudet asianmukaisia ja aluksen todistukset ja muut asiakirjat ovat kunnossa. Lisäksi katsastuksessa ratkaistaan mahdollinen talviliikenteessä käyttäminen. Kaiken tämän tarkastelun tarkoituksena on, että alus on joka asiassa merikelpoinen.

Katsastuksissa havaitut olennaiset puutteet tai mahdolliset virheet voivat pahimmillaan pysäyttää aluksen. Havaittujen ongelmakohtien korjaamisen jälkeen alus saa asiakirjat kuntoon, jonka jälkeen se voi jatkaa matkaa. Lievien puutteiden takia alusta ei pysäytetä, vaan lievät puutteet korjataan niin pian kuin mahdollista tai mahdolliseen

määräaikaan mennessä ja puutteiden korjaukset voi ilmoittaa korjatuksi Trafille internetissä. Varustamo tai laivan henkilökunta ei saa tehdä katsastuksen kohteisiin muutoksia ilman Trafín antamaa suostumusta. Tällöin pitää lähettää muutoksista piirustukset Trafín alustekniikka ja operointi-yksikölle, joka sitten hyväksyy tai hylkää esitetyn muutostyön. (Trafín www-sivut 2017)

6.1 Luokituslaitokset katsastajina

Trafi on sopinut eri luokituslaitosten kanssa, että luokituslaitokset saavat katsastaa aluksia. Luokituslaitos voi myös tehdä kansainvälisen turvallisuusjohtamissäännösten (ISM) auditoinnit. Luokituslaitos voi myös hyväksyä dokumentteihin tehtävät mahdolliset muutokset. Trafi tarkastaa pelkästään bruttovetoisuuden (ITC 69), kansainvälisen turvatodistuksen (ISSC) ja Merityöyleissopimuksen (MLC) yhteistyössä sosi-aali- ja terveysministeriön kanssa. Nopean matkustaja-aluksen luvan myöntää pelkästään Trafi. (Trafín www-sivut 2017)

Seuraavat luokituslaitokset voivat suorittaa katsastuksia suomalaisille aluksille:

- American Bureau of Shipping
- Bureau Veritas
- Lloyd's Register
- RINA Services S.p.A.
- Russian Maritime Register of Shipping
- Nippon Kaiji Kyokai (ClassNK)
- DNV GL AS

6.2 Nimetyt katsastajat

Trafi on valtuuttanut nimettyjä katsastajia suorittamaan kotimaanliikenteessä olevien alle 24 metriä pitkien alusten katsastuksia pois lukien matkustaja-alukset, jotka vaativat erillisen luvan nimetyltä katsastajalta. Näistä katsastajista ei tarvitse laittaa kirjallista katsastuspyyntöä Trafiin, vaan katsastus tilataan suoraan nimetyn katsastajan

kanssa. Nimetyiltä katsastajilta tilattaviin katsastuksiin ei ole määräaikaa. Nimetyt katsastajat eivät saa peruskatsastaa aluksia. He eivät myöskään saa katsastaa oman varustamon aluksia. (Trafin www-sivut 2017)

6.3 Peruskatsastus

Peruskatsastus suoritetaan aina ennen aluksen asettamista liikenteeseen suomalaisena aluksena, eli se suoritetaan Uudelle alukselle tai jos alus tulee Suomen alusrekisteriin jonkun muun valtion lipun alta. Lisäksi peruskatsastus suoritetaan, jos alukseen on suoritettu olennaisia muutoksia. Peruskatsastuksessa suoritetaan alukseen rakenteiden, varusteiden ja koneiston tarkka tarkastus. Lisäksi aluksen pohjan ulkopuolinen sekä painelaitteiden tarkastus. Painelaitteet tarkastetaan sisäisesti, että ulkoisesti. Peruskatsastuksessa on varmistuttava, että alus vastaa turvallisuudesta annettuja säännöksiä ja määräyksiä, jotka tulevat kansainvälisistä sopimuksien ja Euroopan Unionin säädösten vaatimuksista, joita Suomi on lupautunut noudattamaan. Peruskatsastuksessa tarkastetaan seuraavat asiat ja tarkastuksissa tulee ottaa huomioon alustyyppi:

- Yleinen järjestely
- Rakennusaineet ja rakenneosien vahvuudet
- Kattilat ja muut painelaitteet ja niiden varusteet
- Pää- ja apukoneisto
- Ohjauslaitteet ja –järjestelmät
- Sähkölaitteet ja –asennukset
- Hengenpelastuslaitteet ja niiden sijoittelu alukseen
- Palontorjunta- ja paloturvallisuus ja niiden laitteet
- Navigointilaitteet ja –järjestelmät
- Merikartat ja merenkulkujulkaisut
- Luotsitikkaat ja muut kansivarusteet
- Radiolaitteet

Säiliöaluksen peruskatsastuksessa tarkastetaan myös pumppuhuone sekä lasti-, polttoaine- ja huohotusputkistot ja näihin kuuluvat turvalaitteet. (Laki aluksen teknisestä turvallisuudesta ja turvallisesta käytöstä 29.12.2009/1686)

6.4 Uusintakatsastus

Uusintakatsastus suoritetaan matkustaja-aluksilla joka vuosi ja lastialuksilla viisivuotisjakson lopussa. Matkustaja-aluksilla, jonka bruttovetoisuus on alle 500 tonnia, uusintakatsastus suoritetaan viisivuotisjakson lopussa sekä toisena tai kolmantena vuosipäivänä.

Uusintakatsastuksessa tarkastetaan seuraavat alusten laitteet:

- Aluksen rakenne
- Kattilat ja muut painelaitteet sekä niiden varusteet
- Pää- ja apukoneisto
- Ohjauslaitteet ja niihin kuuluvat ohjausjärjestelmät
- Sähkölaitteet ja asennukset

Lisäksi uusintakatsastuksessa tarkastetaan pelastautumis- ja palontorjuntajärjestelmät sekä kulkuvalot ja merkkikuviot ovat asianmukaisessa kunnossa ja vaatimusten mukaiset. (Laki aluksen teknisestä turvallisuudesta ja turvallisesta käytöstä 29.12.2009/1686)

6.5 Määräaikainen katsastus

Määräaikainen katsastus suoritetaan lastialuksille toisena tai kolmantena vuosipäivänä. Määräaikaisessa katsastuksessa katsastaja tarkastaa, että aluksen palontorjunta- ja paloturvallisuusjärjestelmät ja niihin kuuluvat laitteet ovat kunnossa. Lisäksi tarkastetaan hengenpelastuslaitteet ja –järjestelyt, kaikki radiolaitteet, navigointilaitteet ja –järjestelmät, luotsitikkaat järjestelyineen sekä kaikki muut SOLAS-yleissopimuksen edellyttämät välineet.

Katsastuksessa tarkastetaan myös, että alus on kaikilta osin riittävän hyvin tehty. Katsastuksessa kuuluu myös tarkastaa Aluksen valot, merkkikuviot, ääni- ja hätämerkinantolaitteet. Niiden pitää vastata niistä annettuja säännöksiä määräyksiä. (Laki aluksen teknisestä turvallisuudesta ja turvallisesta käytöstä 29.12.2009/1686)

6.6 Välikatsastus

Välikatsastus suoritetaan lastialuksille toisena tai kolmantena vuosipäivänä. Välikatsastuksessa tarkastetaan samat kuin määräaikaissä katsastuksessa, eli keskitytään välineisiin ja silmämääräisesti vain aluksen rakenteisiin. Välikatsastukseen kuuluu aluksen pohjan ulkopuolinen tarkastus.

Välikatsastuksessa varmistetaan aluksen rakenteiden, kattiloiden, muiden painelaitteiden, koneiston, ohjauslaitteiden sekä sähkölaitteiden hyvää kunnosta. Välikatsastuksessa tarkastetaan palontorjuntakaavioiden, merikarttojen ja merenkulkujulkaisujen oikeellisuus aluksella. Valot, merkkikuviot sekä ääni- ja hätämerkinantolaitteet tarkastetaan myös välikatsastuksessa.

Säiliöaluksen välikatsastuksessa tulee tarkastaa pumppuhuoneet, kannella ja pumppuhuoneessa sijaitsevat lasti- ja polttoaineputkistot, huohotusputkistot, paineentasaussventtiilit, liekkisuojat sekä vaarallisten vyöhykkeiden sähkölaitteet. (Laki aluksen teknisestä turvallisuudesta ja turvallisesta käytöstä 29.12.2009/1686)

6.7 Vuosikatsastus

Vuosikatsastus tehdään lastialuksille sellaisina vuosina, jolloin ei tehdä uusintakatsastusta, määräaikaista katsastusta tai välikatsastusta. Vuosikatsastus suoritetaan silmämääräisesti. Siinä tarkastetaan, että aluksen rakenteet, koneistot ja varusteet ovat kunnossa ja ylläpidetty siten, että edellisessä katsastuksessa todettu merikelpoisuus on säilynyt. Lisäksi katsotaan, ettei mitään laitetta tai varustetta ei ole poistettu tai vaihdettu katsastusvälin aikana. Vuosikatsastukseen kuuluvat tarkastukset suoritetaan alukselle huomioon ottaen kyseinen alustyyppi.

Vuosikatsastus voidaan suorittaa aikaisintaan kolme kuukautta ennen vuosipäivää tai viimeistään kolme kuukautta jälkeen vuosipäivän. (Laki aluksen teknisestä turvallisuudesta ja turvallisesta käytöstä 29.12.2009/1686)

6.8 Pohjan ulkopuolinen tarkastus

Aluksen pohjan tarkastus pitää tehdä rahtialuksille kaksi kertaa viisivuotiskauden aikana ja niiden aikaväli ei saa ylittää 36 kuukautta. Matkustaja-alukselle, joka on määrätty uusintakatsastettavaksi kerran 12 kuukaudessa, on pohja tarkastettava telakoituna kaksi kertaa viisivuotisjakson aikana. Tässäkään tapauksessa tarkastuksen aikaväli ei saa ylittää 36 kuukautta. (Laki aluksen teknisestä turvallisuudesta ja turvallisesta käytöstä 29.12.2009/1686)

Pohjan tarkastus voidaan suorittaa myös aluksen ollessa vedessä. Sen saa tehdä vain aluksen rungon ulkopuolisia katsastuksia sukeltamalla suorittava nimetty tarkastaja. Tarkastaja sukeltaa ja tarkastaa koko vesirajan alapuolisen rungon. Sukeltaja tarkistaa seuraavat kohteet:

- Sinkkien kunto, niiden kiinnitys ja mahdolliset sinkkien puuttumiset
- Pohjakaivojen suojaritilöiden kunto ja kiinnitys
- Mahdolliset aluksen rungossa olevat lommot
- Potkurien kunto
- Peräsimien kunto
- Rungon maalipinnan kunto

Sukeltaja raportoi mahdolliset puutteet ja huomiot ja tekee näistä katsastuspöytäkirjan Trafín tietojärjestelmään, sekä varustamolle omat kappaleensa. Trafín katsastaja saa tietojärjestelmästä tiedot käyttöönsä katsastuksessa. (Runola henkilökohtainen tiedonanto 19.10.2017)

6.9 Ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi tehtävät katsastukset

Ihmishenkien suojelemisen lisäksi katsastuksilla pyritään suojelemaan ympäristöä ja mahdollisen vahingon sattuessa aluksella pyritään sen vaikutukset ympäristöön minimoimaan teknisillä ja työntekoa koskevilla määräyksillä. (Laki aluksen teknisestä turvallisuudesta ja turvallisesta käytöstä 29.12.2009/1686)

6.9.1 Öljy ja kemikaali

Katsastuksissa tarkastetaan, että aluksen rakenne, laitteet, pumppu- ja putkistojärjestelmät, pilssivesijärjestelmät, jäteöljysäiliöt sekä muut varusteet täyttävät aluksen turvallisuudesta ja ympäristön pilaantumisen ehkäisemisestä annetut kansalliset ja kansainväliset määräykset ja vaatimukset.

Öljy- ja kemikaalitankkereilta tarkastetaan mahdolliset öljypitoisen veden poistojärjestelmät, raakaöljyjesujärjestelmät painolastitilan riittävyys sekä tankkien koko ja sijainti. (Laki aluksen teknisestä turvallisuudesta ja turvallisesta käytöstä 29.12.2009/1686)

6.9.2 Käymäläjätevesi

Alus, joka on bruttovetoisuudeltaan 400 tonnia tai alus saa kuljettaa yli 15 henkilöä, on katsastuksissa tarkastettava, että alus on varustettu Liikenteen Turvallisuusviraston hyväksymällä käymäläjäteveden keräilytankilla tai käsittelylaitteistolla. Säiliököön ja varusteiden pitää täyttää aluksen turvallisuudesta ja ympäristön pilaantumisen ehkäisemistä annetut kansalliset ja kansainväliset säädökset. (Laki aluksen teknisestä turvallisuudesta ja turvallisesta käytöstä 29.12.2009/1686)

6.9.3 Ilmansaasteet

Vähintään 400 tonnin aluksen katsastuksissa on tarkastettava, että aluksen varusteet, laitteet, yleisjärjestely ja materiaalit täyttävät annetut kansalliset ja kansainväliset säännökset ja määräykset, jotka on annettu ilman pilaantumisen ehkäisemiksi. (Laki aluksen teknisestä turvallisuudesta ja turvallisesta käytöstä 29.12.2009/1686)

6.9.4 Painolastivesi

Alus, jonka bruttovetoisuus on vähintään 400 tonnia ja joka kuuluu painolastivesiyleis-sopimuksen soveltamisalaan, katsastuksissa tarkastetaan, että aluksen laitteet, yleisjär-jestely ja materiaalit vastaavat säännöksiä ja määräyksiä, jotka ovat Suomea sitovien kansainvälisten ja Euroopan Unionin säädöksiä. (Laki aluksen teknisestä turvallisuus-desta ja turvallisesta käytöstä 29.12.2009/1686)

7 YHTEENVETO

Kummankin viranomaisorganisaation katsastukset ovat pääosin samanlaisia pieniä poikkeuksia lukuun ottamatta. Puolustusvoimat ovat viime aikoina pyrkineet rakentamaan aluksensa luokituslaitosten mukaan, koska on turhaa keksiä pyörää uudestaan. Tältä osin voitaisiinkin miettiä kyseisen luokituslaitoksen katsastajan käyttämistä, mutta salassapitovelvollisuudet taitavat estää kyseisen ajatuksen. Kokonaan organisaation ulkopuolinen katsastaja havaitsisi varmasti paremmin huonoja rutiineja, jotka voivat olla jopa koko organisaation suuruisia. Lisäksi osa katsastajista on itse palvellut katsastettavilla alusluokalla tai aluksilla, joten tietyltä osin mahdolliset jääviysasiatkin voivat tulla kyseeseen.

Puolustusvoimien aluksia telakoidaan enemmän ja katsastusväli organisaatioiden tarkimpien katsastuksien välillä on vuoden lyhyempi. Tämä johtuu joidenkin alusten rakennusmateriaalista eli alumiinista ja komposiitista, jotka ovat todella harvinaisia rakennusmateriaaleja kauppalaivastossa sekä valmiustehtävien edellyttämästä hyvästä kunnosta, jos alukset joutuvat joskus niille suunniteltuun tehtävään. Lisäksi aluksia voidaan telakoida useammin, koska puolustusvoimien alukset eivät tuota rahallisesti mitään. Päinvastoin. Lisäksi varusmiespalvelus aluksilla edellyttää alusten erinomaista teknistä kuntoa ja palkatun sotilashenkilöstön hyvää ammattitaitoa, jotta heille saadaan annettua ne tiedot ja taidot, jotka he tarvitsevat mahdollisessa sodanajan palvelemissa puolustusvoimien aluksella. Lisäksi puolustusvoimat on yksi parhaimpia rekrytoijia merenkulkualalle Suomessa. Katsastamisella siis tarkastetaan aluksen henkilöstön ammattitaito, joka rekrytoi nuoria alalle.

Varustamoille jokainen säästö välineissä, henkilöstön koulutuksessa tai materiaalitarkastuksissa on isompi voitto, joten sen puolesta voi tulla kiusaus yrittää säästää väärässä asiassa. Sen takia tarvitsee olla viranomaisorganisaatio, joka puolueettomana ja asiallisena katsastaa alukset ja siinä samalla tarkastaa määrätyt säännösten määrittämät kohteet sekä huomauttaa asiallisesti, jos jotain huomautettavaa tai korjattavaa löytyy. Aina asia ei välttämättä ole näin.

Katsastaminen on tärkeä asia merenkululle, sillä ihmisten henki ja turvallisuus sekä ympäristö kaikkine eläimineen ja kasveineen ovat tärkeitä ja ennen kaikkea ainutlaatuisia, joista kannattaa huolehtia.

LÄHTEET

Sotilasmerenkulkuohje (SMO). 2009. Helsinki. Edita Prima Oy

Laki aluksen teknisestä turvallisuudesta ja turvallisesta käytöstä 29.12.2009/1686

Puolustusvoimien www-sivut. 2017. Viitattu 1.10.2017 www.puolustusvoimat.fi

Liikenteen turvallisuusviraston www-sivut. 2017. Viitattu 31.10.2017. www.trafi.fi

Merivoimien www-sivut. 2017. Viitattu 10.10.2017 www.merivoimat.fi

PVHSMK – Katsastusnormi. 2017. Merivoimien Esikunta.

Alukset-osaston esittely, Trafi, 7.5.2015

Penttilä, J. 2017. Insinöörikapteeniluutnantti. Rannikkolaivasto. Turku. Henkilökohtainen tiedonanto 5.5.

Runola, T. 2017. Kapteeniluutnantti, Trafin valtuuttama sukeltajakatsastaja. Rannikkolaivasto. Henkilökohtainen tiedonanto 19.10.2017